

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年5月12日 (12.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/042740 A1

(51) 国際特許分類⁷: C12N 15/09, A61K 35/28, 38/00, 48/00, A61P 7/06, C12N 5/06 // 5/10, C07K 14/47

(74) 代理人: 平木 祐輔, 外(HIRAKI, Yusuke et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目17番1号 虎ノ門5森ビル 3階 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/003695

(22) 国際出願日: 2004年3月18日 (18.03.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-373173
2003年10月31日 (31.10.2003) JP

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社レノメディクス研究所 (RENOMEDIX INSTITUTE INC.) [JP/JP]; 〒0600031 北海道札幌市中央区北一条東一丁目4番地1 Hokkaido (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小船 雅義 (KOBUNE, Masayoshi) [JP/JP]; 〒0640922 北海道札幌市中央区南22条西14丁目1-25-302 Hokkaido (JP). 濱田 洋文 (HAMADA, Hirofumi) [JP/JP]; 〒0640959 北海道札幌市中央区宮ヶ丘2-1-30-602 Hokkaido (JP). 新津 洋司郎 (NIITSU, Yoshiro) [JP/JP]; 〒0640823 北海道札幌市中央区北3条西30丁目2-1-901 Hokkaido (JP).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD OF ENHANCING HEMATOPOIESIS-SUPPORTING ABILITY OF IMMORTALIZED HUMAN BONE MARROW STROMA CELL BY TRANSFERRING INDIAN HEDGEHOG GENE

(54) 発明の名称: インディアン ヘッジホッグ遺伝子導入によるヒト不死化骨髄ストローマ細胞の造血支持能の増強方法

(57) Abstract: It is intended to provide a method of further amplifying a hematopoietic stem cell, since an hTERT stroma cell can sustain the hematopoietic stem cell function over a long time of four weeks or longer but the amplification ratio of the stem cell is relatively low. By transferring an Indian hedgehog (also called ihh) gene into an hTERT stroma cell with the use of a retrovirus vector, an hTERT stroma cell line (ihh stroma cell line) overexpressing Indian hedgehog is established. By using the ihh stroma cell, a hematopoietic stem cell can be strongly amplified.

(57) 要約: hTERTストローマ細胞は、4週以上の長期にわたり造血幹細胞の機能を維持可能であるが、幹細胞の増幅率が比較的低率であるので、造血幹細胞をより増幅する方法を提供すること。hTERTストローマ細胞にレトロウイルスベクターを用いインディアンヘッジホッグ (以下ihhとも呼ぶ) 遺伝子を導入することで、インディアンヘッジホッグを過剰発現するhTERTストローマ細胞(ihhストローマ細胞)を樹立し、ihhストローマ細胞を用いることで、造血幹細胞を強力に増幅できた。

WO 2005/042740 A1